

3-Deoxy-D-[UL-13C6]fructose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Deoxy-D-[UL-13C6]fructose
产品目录号	BGGCB-4394
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

3-Deoxy-D-[UL-13C6]fructose 产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-Deoxy-D-[UL-13C6]fructose 是一种稳定同位素标记的果糖衍生物，化学名称为 3-脱氧-D-[UL-13C6]果糖，产品目录号为 BGGCB-4394。该化合物在果糖分子的六个碳位点均被 ¹³C 同位素标记 (UL-13C6)，纯度超过 96%。其结构特点是果糖的第三位羟基被脱除，形成独特的 3-脱氧结构，这一修饰显著影响其代谢途径和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为果糖的衍生物，3-Deoxy-D-[UL-13C6]fructose 在糖代谢研究中具有重要价值。其 ¹³C 标记特性使其成为追踪糖酵解、磷酸戊糖途径和晚期糖基化终产物 (AGEs) 形成的理想示踪剂。3-脱氧结构可模拟糖尿病或高血糖状态下果糖的非酶促糖基化反应，为研究糖尿病并发症、氧化应激和代谢紊乱提供关键工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于代谢组学、药物开发和疾病机制研究领域。具体用途包括：1) 作为内标或示踪剂用于质谱 (MS) 或核磁共振 (NMR) 分析；2) 研究果糖代谢异常与肥胖、非酒精性脂肪肝等疾病的关联；3) 用于糖基化抑制剂或抗氧化剂的筛选实验；4) 作为合成复杂糖类化合物的前体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存，开封后需充惰性气体保护以避免降解。使用时需在干燥环境中快速称量，避免反复冻融。溶解推荐使用无核酸酶水或磷酸盐缓冲液 (PBS)，现配现用。实验操作建议在生物安全柜中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱双重验证，确保同位素标记纯度和化学纯度均 >96%。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目

镜及实验服。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。更多技术细节请参阅随附的分析证书（CoA）和安全数据表（SDS）。